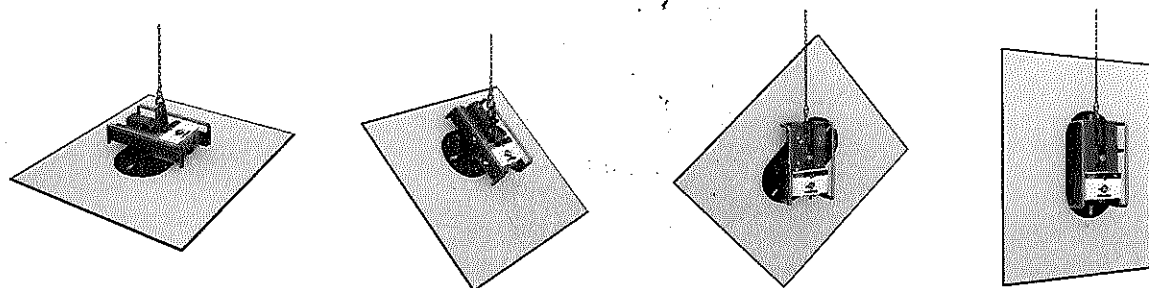
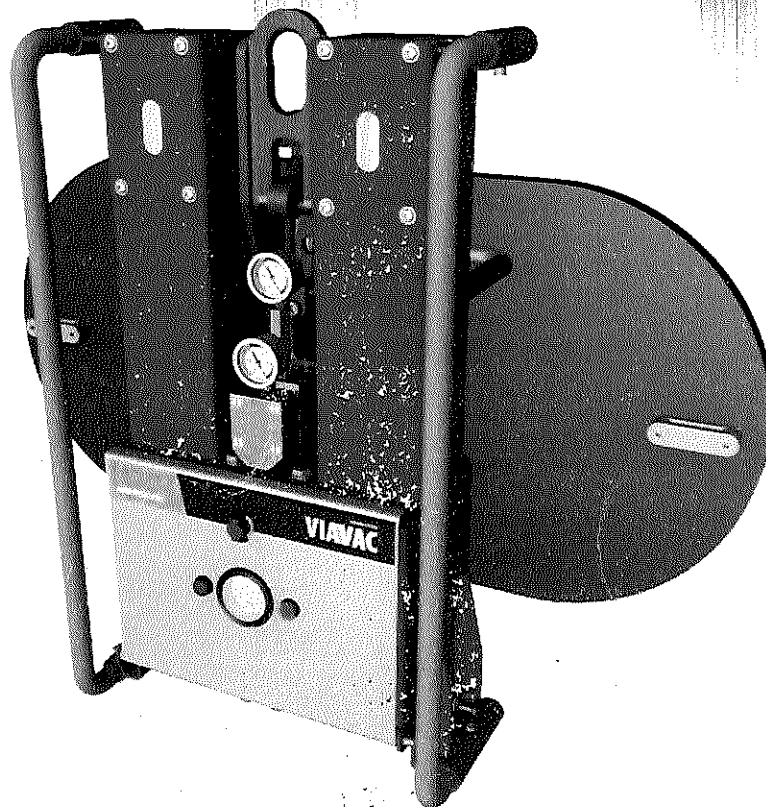


HANDLEIDING

vacuum hijsgereedschap met dubbel circuit
VIAVAC GB2.2(r)-250 & 375



Lees deze handleiding aandachtig door alvorens dit apparaat in gebruik te nemen

Inhoudsopgave

A 1	Inleiding	2
A 2	EG-verklaring van overeenstemming	4
A 3	Definities.....	5
B 1	Gebruikersverklaring	1
B 2	Gebruiksgrenzen.....	2
B 3	Gebruik	3
B 4	Werken bij hoogtes boven de 1200mtr.....	8
B 5	Opslag	8
B 6	Transport- en manipulatiemogelijkheden.....	9
B 7	Accu	11
B 8	Opties	12
B 9	Veiligheidsbepalingen.....	14
C 1	Deskundigheidsverklaring	1
C 2	Technische gegevens.....	2
C 3	Controle en onderhoud	3
C 4	Controle & onderhoudsrapport.....	6
C 5	Montage afdichtprofiel in de zuignap	8
C 6	Storing en reparatie.....	9
C 7	Elektrisch schema	10
C 8	Vacuüm schema	24
C 9	Digitale vacuümschakelaar	25
C 10	Reserveonderdelen	26
C 11	Instructie en waarschuwings stickers.....	31
C 12	Onderhoudshistorie.....	33
C 13	Erradata	35

A 1 Inleiding

Geachte lezer,

Deze handleiding is als volgt onderverdeeld:

- A Algemeen gedeelte**
Dit gedeelte is bedoeld voor een ieder die deze handleiding gebruikt.
- B Gebruikers gedeelte**
Dit gedeelte is bedoeld voor de persoon of personen die het apparaat in gebruik hebben en bedienen.
- C Technisch gedeelte**
Dit gedeelte is bedoeld voor ter zake deskundig personeel welke voor onderhoud en reparaties van het apparaat zorg dragen.

Afhankelijk van uw functie dient u het voor u bestemde gedeelte aandachtig door te lezen.
Om veilig met dit apparaat te kunnen werken is het noodzakelijk dat u de instructies strikt opvolgt.

Indien u twijfelt over, of problemen ondervindt tijdens gebruik, onderhoud of reparatie, neemt u dan contact op met uw geautoriseerde VIAVAC dealer. Zij zullen hun uiterste best doen u snel en goed te helpen.

In de tekst van deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt:

**TIP:**

geeft suggesties en adviezen om bepaalde taken gemakkelijker of handiger uit te voeren.

**LET OP**

een opmerking met aanvullende informatie, maakt u attent op mogelijke problemen.

**WAARSCHUWING**

het niet zorgvuldig uitvoeren van de werkwijze kan (ernstige) verwondingen of dodelijke gevolgen veroorzaken.

Deze symbolen geven belangrijke informatie aan.
Wees er van overtuigd dat iedereen die met dit apparaat werkt deze informatie goed begrijpt.

Aan iedereen die werkzaamheden met of aan dit apparaat verricht dient deze handleiding ter beschikking te worden gesteld.

De gebruikershandleiding dient hiertoe op de hiervoor bestemde plaats bij het apparaat te worden bewaard.

OPMERKING

In deze handleiding worden 2 uitvoeringen van de VIAVAC-GB2.2 beschreven, namelijk de:

- GB2.2(r)-250 : Zuignap afmetingen 800x400mm met een veilige werklust van 250kg.
GB2.2(r)-375 : Zuignap afmetingen 1000x500mm met een veilige werklust van 375kg.

Deze uitvoeringen verschillen enkel voor wat betreft hun zuignap met hun toebehoren.
Daar waar dit van toepassing is, wordt aangegeven welk uitvoering het betreft middels de vermelding (GB2.2(r)-250) of (GB2.2(r)-375).

Verschillende versies hoofdeenheden:

- GB2.2 :Handmatig bediende "Aanzuiging en lossen" via ventielen op de hoofdeenheid.
- GB2.2r :Bediening via afstandsbediening "Aanzuiging en vrijgave" is mogelijk dankzij de elektrisch aangestuurde ventielen op de hoofdeenheid.
Er is al een afstandsbediening aangesloten:
- radiogestuurd via de transmitter en een ingebouwde ontvanger in de hoofdeenheid.

Deze versies verschillen alleen voor wat betreft de bediening "Aanzuiging en vrijgave".
Daar waar van toepassing wordt aangegeven over welke versie het gaat door de melding GB2.2 of GB2.2r.

Welke uitvoering u bezit wordt aangegeven op het typeplaatje welke op het apparaat bevestigd zit.

A 2 EG-verklaring van overeenstemming

(EC Declaration of conformity)

conform bijlage II A van richtlijn 2006/42/EG

**De fabrikant:**

VIAVAC vacuum lifting BV
Bedrijfsweg 6
3411 NV Lopik
Holland

Verklaart hierbij dat:

Soort machine : Vacuüm-hijsgereedschap

Type : VIAVAC GB 2.2 - 375...

Machine nr. : 8417...

In overeenstemming is met de volgende richtlijnen:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG met bijbehorende wijzigingen
- Laagspanningsrichtlijn richtlijn 2014/35/EU
- EMC richtlijn 2014/30/EU
- American standard ASME B30.20-2010
- American standard ASME BTH1-2011 design category "A", Service Class "O"
- Australian Standard AS 1418.1-2002

De volgende normen zijn toegepast bij de machine:

Veiligheid van machines	Basisterminologie	NEN-EN-ISO 12100-1
Veiligheid van machines	Algemene ontwerpbeginsselen	NEN-EN-ISO 12100-2
Veiligheid van machines	Principes van risicobeoordeling	NEN-EN-ISO 14121
Veiligheid van machines	Hoorbare en visuele gevaar en informatie signalen	NEN-EN 981+A1
Veiligheid van machines	Elektrische uitrusting voor machines	NEN-EN 60204-1:2001
Hijskranen - veiligheid	Afneembare hijsgereedschappen	NEN-EN 13155+A2

Datum: 28-10-2019

Handtekening

Arie de Groot
Managing director

A 3 Definities

Gebruiker	Persoon of personen die het vacuüm -hijsgereedschap in gebruik hebben en bedienen.
Hijsmachine	Hijskraan, bovenloopkraan, autokraan, heftruck of enig ander, wel of niet in een machine geïntegreerde hefinrichting, waar het vacuüm -hijsgereedschap aan wordt gehangen en de hijsbewegingen mee worden uitgevoerd.
Last	Het door het vacuüm -hijsgereedschap te transporteren en/of te manipuleren materiaal.
Nominale Werklast	Het maximale gewicht van de last welke met het vacuüm -hijsgereedschap mag worden getransporteerd.
Aanzuigen	Door het bedienen van een ventiel, de last aan de zuignap vastzuigen.
Beluchten	Door het bedienen van een ventiel, de last loslaten door lucht aan de zuignap te laten toestromen.
Onderhoudsdeskundige	Deskundig persoon welke verantwoordelijk is voor controle, onderhoud en reparatie van dit vacuüm-hijsgereedschap.
Gebruikscoëfficiënt	Rekenkundige verhouding tussen de maximum theoretische last, die door het vacuüm-hijsgereedschap kan worden getild en de nominale werklast die op het apparaat is aangegeven.
Beproevingcoëfficiënt	Rekenkundige verhouding tussen de last, die gebruikt wordt voor de statische beproeving van het vacuüm -hijsgereedschap en de nominale werklast die op het apparaat is aangegeven.
Statische Test	Proef waarmee het vacuüm -hijsgereedschap wordt getest, waarbij een kracht wordt uitgeoefend, overeenkomende met de nominale werklast vermenigvuldigd met de statische beproevingscoëfficiënt en het apparaat na het wegnemen van de last, opnieuw wordt geïnspecteerd om te controleren of er geen schade is opgetreden.
Duurproef	Hierbij wordt met het apparaat met de zuignap in verticale positie, een last (niet poreus) met een gewicht gelijk aan de toegestane veilige werklast gehesen. Vervolgens wordt de hoofdschakelaar uitgeschakeld waardoor de vacuümpomp niet meer draait. De last dient vervolgens een voorgeschreven tijd te blijven hangen.

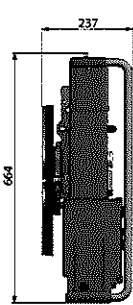
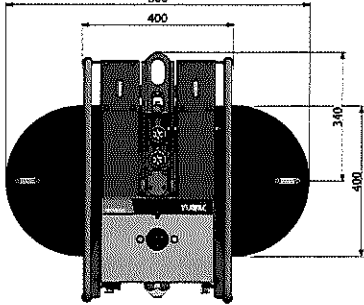
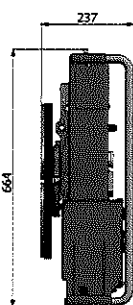
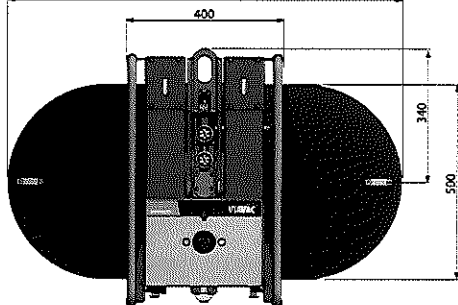
B 1 Gebruikersverklaring

Ondergetekende verklaart dat hij voordat hij dit apparaat gebruikt, dit gebruikersgedeelte van de handleiding aandachtig door heeft gelezen en begrepen, en de aanwijzingen zal opvolgen.

Controle van de bedrijfsleiding op de naleving hiervan is noodzakelijk.

<u>DATUM</u>	<u>NAAM</u>	<u>HANDTEKENING</u>
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

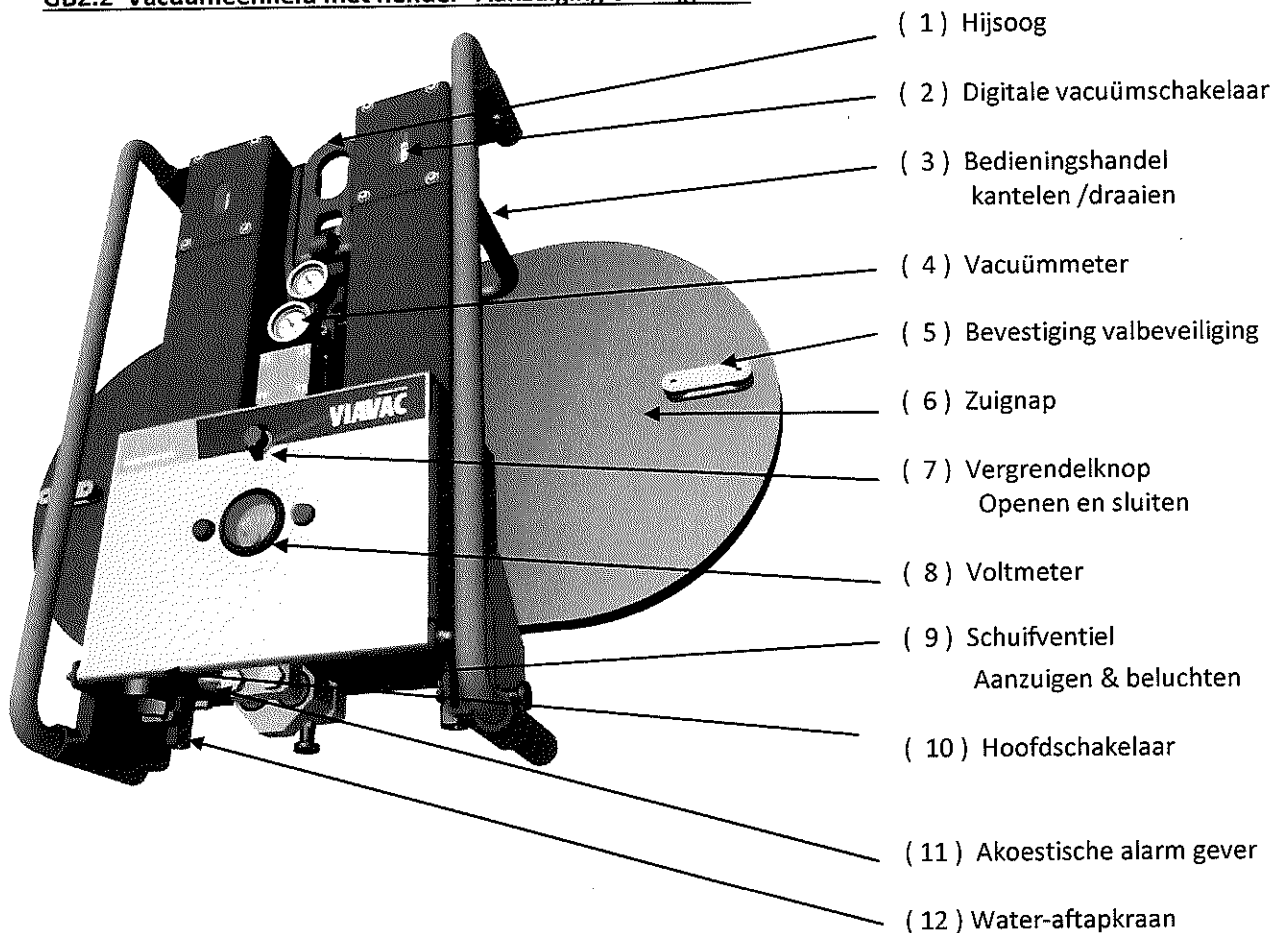
B 2 Gebruiksgrenzen

GB2.2(r)-250		GB2.2(r)-375	
			
Hijsgewicht	max. 250kg	Hijsgewicht	max. 375kg
Eigen gewicht	c.a. 60kg	Eigen gewicht	c.a. 70kg

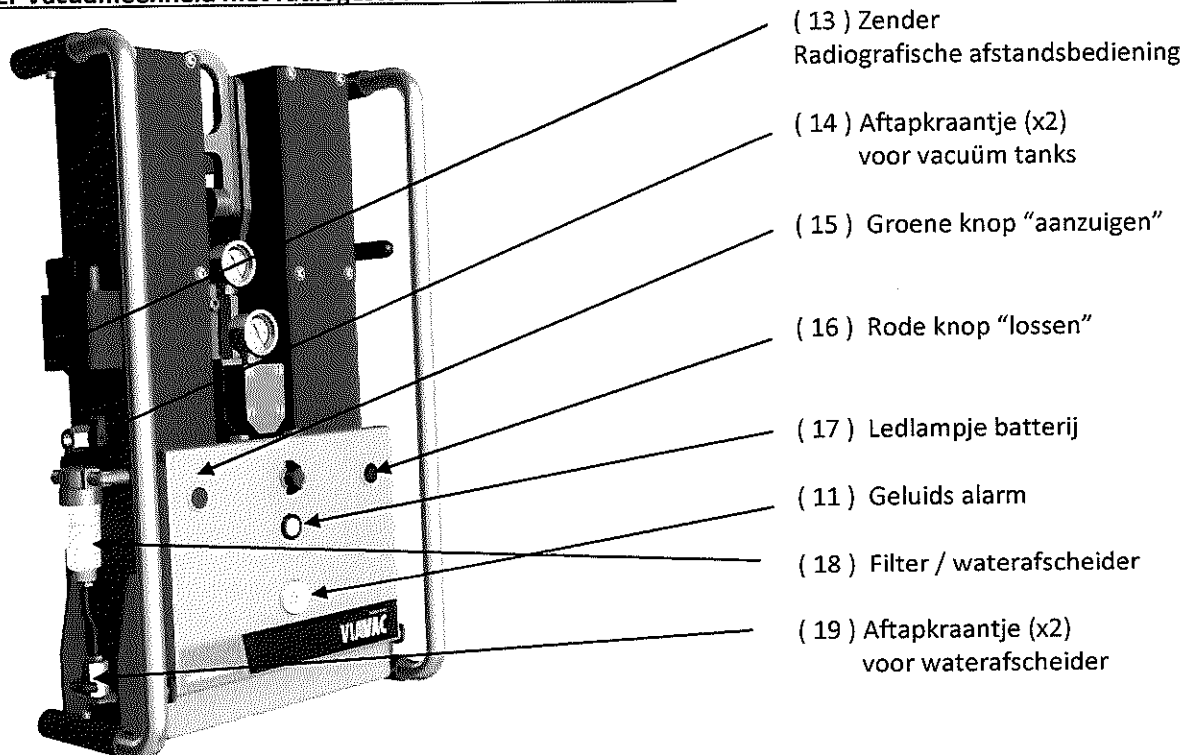
Last	Niet luchtdoorlatend vormvaste materiaal zoals glas, aluminium, staal en natuursteen Het aanzuig oppervlak kan zowel vlak als licht gestructureerd zijn. Het zuignap afdichtprofiel kan (mits niet te ruw) oneffenheden tot 5mm compenseren. afhankelijk van het gebruikte afdichtprofiel in de zuignap
Mogelijkheden	- 90° kantelen van horizontaal naar verticaal met borging in de verticale stand - 360° draaien met borging iedere 90°
Gebruikshoogte	Max. 1.200 meter boven zeeniveau.
Temperatuur	van 0°C tot +40°C van -10°C tot 0°C indien er voorzorgsmaatregelen worden genomen.
Levensduur	Bij correct gebruik en onderhoud, minimaal 20.000 hijscycli.
Buitengebruik	Dit apparaat is ook voor buitengebruik inzetbaar, echter niet daar waar bijzondere gevaren kunnen ontstaan (bijv. explosiegevaar).
Regen en sneeuw 	Tevens kan het apparaat ook tijdens regen of sneeuw gebruikt worden, hierbij moet echter voor een droog zuigoppervlak zorg gedragen worden. Dit omdat vocht of ijs de noodzakelijke wrijving tussen zuignap en de last sterk vermindert. Deze wrijving zorgt er juist voor dat de last bij verticale stand van het zuigoppervlak gehouden wordt.
Wind	Dit apparaat <u>niet</u> gebruiken bij windsterktes hoger dan 10 meter/sec. of wanneer er kans is op windstoten.
Buigzame platen	Dit apparaat is niet geschikt voor het hijsen van buigzame platen (plaat kan van de zuignap afpellen, waardoor deze de last loslaat!)

B 3 Gebruik

GB2.2 Vacuümeenheid met hendel "Aanzuiging en vrijgave"



GB2.2r Vacuümeenheid met radiogestuurde afstandsbediening



Bedieningsprocedure GB2.2

1. Hang apparaat met het hijs oog (1) aan de kraanhaak.
2. Controleer voor iedere hijsbeweging de conditie van het rubber afdichtprofiel aan de rand van de zuignap, hier mogen geen scheuren of beschadigingen aan zijn.
3. Controleer voor iedere hijsbeweging het zwarte rubber plaat aan de achterzijde van de zuignap, deze moet schoon en droog zijn.
4. Zorg ervoor dat de schuifventiel (9) "aanzuigen & beluchten" naar achteren staat (rode gebied)
Zet het apparaat aan door de hoofdschakelaar (10) op 1 te zetten.
 - u hoort nu de vacuümpomp lopen, deze stopt automatisch 10 seconden nadat er een vacuümniveau van -0.65 bar in het vacuüm buffervat is opgebouwd.
 - Het alarm is hoorbaar en de rode lamp brandt zolang het vereiste vacuümniveau nog onder de -0.60 bar is, hierboven stopt het alarm en gaat de groene i.p.v. de rode lamp branden.
5. Controleer op de voltmeter (8) of de accu voldoende geladen is, de wijzer moet tijdens het lopen van de vacuümpomp tussen de 11 en 13 V staan.
6. Gebruik bedieningshandel (3) om de zuignap in de goede stand te zetten.
 - handel omhoog: zuignap draaien met automatische stop iedere 90°
 - handel omlaag, zuignap kantelt van verticaal naar horizontaal.
7. Zet het apparaat met de zuignap op de te hijsen last, zorg ervoor dat het zuigoppervlak droog en schoon is.
8. Beweeg het schuifventiel (9) naar de stand 'aanzuigen' (groene gebied).
9. Controleer op de vacuümmeter (4) of er het vereiste vacuümniveau van >-0.60 bar is opgebouwd (wijzer in het groene gebied).
10. De last kan nu verder gehesen worden en als deze op zijn plek en vastgezet staat, schuifventiel (9) op beluchten zetten (rode gebied).
11. De zuignap laat nu los en vervolgens kan een nieuwe last opgepakt worden door de zuignap erop te zetten en het schuifventiel (9) op "aanzuigen" te zetten.
12. Nadat het laatste element geplaatst is, het apparaat uitschakelen door de hoofdschakelaar (10) op 0 (uit) te zetten.

Bedieningsprocedure met GB2.2r met radiogestuurde afstandsbediening

Identiek aan de procedure voor GB2.2 uitgezonderd:

Om veiligheidsredenen moet op de zender een code worden ingedrukt alvorens de functie "aanzuigen en lossen" kan worden ingeschakeld.

4. Start het apparaat door een keer op de groene knop (15) te drukken.
 - U hoort de vacuümpomp aanslaan. Na tien seconden stopt de pomp bij een vacuümniveau van -0,65 bar in de vacuümbuffertank.
 - U hoort een alarm en de rode lamp brandt zolang het vacuümniveau lager is dan -0,6 bar. Als de druk hoger wordt, stopt het alarm en gaat de groene lamp branden. De rode lamp dooft.
5. Controleer het ledlampje batterij (17) om na te gaan of de batterij voldoende is opgeladen. De lamp moet geel of groen branden terwijl de vacuümpomp draait.
8. Druk op de groene knop "Aanzuiging" (15).
10. Zodra de last op de juiste locatie is geplaatst en vastgemaakt, kan het apparaat worden vrijgegeven door tegelijk op de groene (15) en de rode (16) knoppen te drukken.
11. De zuignap laat los. Nu kan een nieuwe lading worden opgenomen door de zuignap op de last te plaatsen en op de groene knop (15) "Aanzuigen" te drukken.
12. Zodra het laatste element is geplaatst, kan het apparaat worden uitgeschakeld door tegelijk acht seconden lang op de rode (16) en de groene (15) knop te drukken.

Knoppenbediening

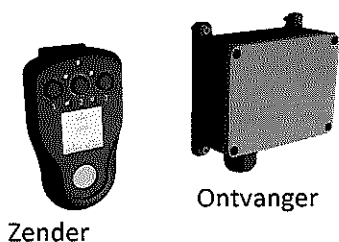
 (uit)	<u>1st Bediening</u>	=	apparaat inschakelen
 (knippert)	BEDIENEN	=	aanzuigen
 (verlicht) +  (verlicht)	BEDIENEN	=	lossen
 (verlicht) +  (verlicht)	BEDIENEN <u>(8 seconden)</u>	=	apparaat uitschakelen



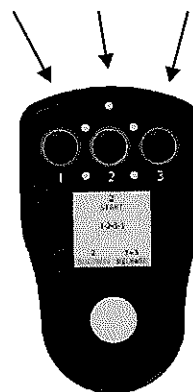
Apparaat schakelt automatisch uit als het langer dan 30 minuten niet wordt gebruikt.

Radiografische afstandsbediening

Aanzuigen- en lossen kunnen worden geactiveerd op de zender.



(1) (2) (3)

**Fail Safe**

Omdat de Radio-afstandsbediening met gecodeerde signalen werkt, is er geen risico voor het onbedoeld schakelen veroorzaakt door interferentie van andere radiosignalen.

De werkafstand is ca. 50 meter.

Bedieningsprocedure van de radiografische afstandsbediening

Voordat het mogelijk is te lossen dient er een veiligheidscode te worden ingetoetst deze blijft voor 5 seconden actief.

Aanzuigent

1. Druk op de groene knop (2) om over te schakelen op "zuigen"

Lossen (met beveiligings code)

1. Voer beveiligingscode in door te drukken op (1) – (2) – (3).
2. Druk gelijktijdig de rode knoppen (1) en (3) in, om over te schakelen op "lossen".

Voor iedere hijsbeweging dient de gebruiker de volgende zaken te controleren :

- I. Rubber afdichtprofiel van de zuignap controleren op beschadigingen en scheuren en indien nodig vervangen.
- II Rubber achterplaat controleren of deze vuil en vetvrij is en indien nodig reinigen.
- III Of de accu voldoende geladen is:
 - bij GB2.2 : de wijzer van de voltmeter (8) dient tussen de 11 en 13 Volt te staan.
 - bij GB2.2r: controleer het ledlampje van de batterij (17). Het lampje moet groen oplichten.
- IV De goede werking van het akoestische alarm (11) bij een vacuümniveau lager dan -0.60 bar. Dit is te controleren door kortstondig het schuifventiel (9) kortstondig in de stand "aanzuigen" (groene gebied) te zetten voordat de zuignap op de last wordt gezet. Voor GB2.2r moet u op de groene knop "Aanzuiging" (15) drukken voor de zuignap op de last is geplaatst.
- V In GB2.2:
 - Verwijder het water uit de vacuüm tank, met behulp van het aftapkraantje (12)In GB2.2r:
 - Verwijder het water uit de tanks met behulp van het aftapkraantje (14)
 - Verwijder het water uit de filter/waterafscheider (18) met behulp van het aftapkraantje (19)



Indien de last voorzien is van een beschermfolie, dient deze eerst verwijderd te worden voordat de zuignap op de last wordt geplaatst.

Tijdens iedere hijsbeweging dient de gebruiker de volgende zaken constant in de gaten te houden :

- a. Vacuümmeter, de wijzer dient tijdens het hijsen constant in het groene gebied te staan.
- b. Akoestisch alarmsignaal, deze mag tijdens het hijsen niet hoorbaar zijn.
 - Indien de vacuümmeter in het rode gebied staat en/of het akoestisch alarmsignaal klinkt, mag men niet hijsen.



-Indien de vacuümmeter in het rode gebied staat en/of het akoestisch alarmsignaal klinkt, dient een gehesen last dient zo snel mogelijk neergezet te worden.

-Indien de vacuümpomp om de een of andere reden uitvalt, zal vanaf het moment dat het vacuüm onder het vereiste niveau van >-0.60 daalt, de last nog minimaal 5 minuten gehouden worden.

Om veilig met het apparaat te werken is het daarom noodzakelijk dat:

- De bediener een goed gehoor bezit en geen gehoorbescherming draagt.
- De bediener zich tijdens het hijsen binnen gehoor en zichtafstand van het apparaat bevindt.
- Het omgevingsgeluid niet meer dan 70db bedraagt.
- De bediener van het apparaat constant in contact staat met de bediener van de hijsmachine en er tussen hen goede afspraken zijn gemaakt over een eenduidige communicatie.

Voorzorgsmaatregelen bij gebruik temperaturen tussen de -10°C en 0°C.

- Om verstopping van de filters te voorkomen dient men er verzekerd is dat al het vocht uit het apparaat verwijderd is. Dit bereikt men door met de hoofdschakelaar (10), in een droge en verwarmde ruimte, de vacuümpomp c.a. 15 minuten met het schuifventiel (9) in de stand zuigen te laten draaien.
- Om verzekerd te zijn van voldoende accucapaciteit het apparaat s' nachts bij een temperatuur van 15°C of hoger op te slaan.
- Voor voldoende wrijving tussen zuignap en last, dient men zich bij iedere hijsbeweging zich ervan te verzekeren dat zowel de zuignap als het aanzuigoppervlak van de last droog en schoon zijn. Alle vocht, sneeuw en ijs dient daarom verwijderd te zijn.

Akoestisch alarm

Het akoestisch alarm gaat af in de volgende situaties

1. Als het vacuumniveau in 1 of alle twee de vacuum systemen onder de -600 mbar komen.
Klinkt er een pulserende pieptoon.
2. Als in de aangeschakelde stand de stroomvoorziening van de accu onderbroeken word.:
pulserende pieptoon met extra lange onderbreking na elke 3 pieptonen.

Controle Vacuum pomp

Voor efficiënte energie, de vacuum pomp loopt tussentijds, om het vacuüm niveau binnen een bepaald bereik te houden.

- Het start met pompen als het vacuum niveau daalt naar < 650 mbar.
- Het stopt met pompen als het avcuum niveau onder de < 720 mbar.



Om er zeker van te zijn dat men een hele dag met een acculading kan werken dient de gebruiker tijdens het gebruik tevens de vacuümdichtheid van het systeem in de gaten te houden:

Dit doet men door erop te letten dat na het bereiken van een vacuümniveau van -0.65 bar, de vacuümpomp na 10 seconden afslaat. Het dient vervolgens minimaal 30 seconden te duren voordat deze weer aanslaat.

Slaat de pomp vaker aan dan duidt dit op lekkage, hierdoor raakt de accu sneller dan voorzien ontladen en kan men geen volledige dag werken.

Daarom doet men er verstandig aan dit eerst te verhelpen te worden voordat men verder gaat met het hijsen.

B 4 Werken bij hoogtes boven de 1200mtr

Aanpassingen die nodig zijn bij het werken op hoogtes boven de 1200mtr boven zee niveau.

De verminderde atmosferische druk op grote hoogten is van invloed op de vacuüm schakelaars die het aan en uit schakelen van de vacuüm pomp en het alarm regelen.

Afhankelijk van de hoogte moeten de instellingen van drukschakelaar worden aangepast. Deze procedure moet worden uitgevoerd door een door VIAVAC aangestelde deskundige.



Verminderd hijscapaciteit op grotere hoogten

Lift capaciteit van de zuignappen op een hoogte van 500m bij een atmosferische druk van 950mbar.

Met verhoging van hoogte, vermindert de luchtdruk even als de hijscapaciteit.

Hier moet rekening mee gehouden worden bij hoogtes boven de 500 meter boven de zee niveau.

<u>Hoogte (meters)</u>	<u>Luchtdruk (mbar)</u>	<u>Hijscapaciteit</u>
0 ... 500	1050 ... 950	100%
501 ... 1000	949 ... 900	95%
1001 ... 1500	899 ... 850	90%
1501 ... 2000	849 ... 800	85%
2001 ... 2500	799 ... 750	80%
2501 ... 3000	749 ... 700	75%

Nominale hijscapaciteit op zuig pads wordt berekend met

- meest ongunstige (-verticale) positie van zuignap
- vacuüm niveau van -600 mbar
- veiligheidsfactor 2

B 5 Opslag

Het apparaat dient bij voorkeur als volgt te worden opgeslagen:

Overnachting op de bouwplaats:

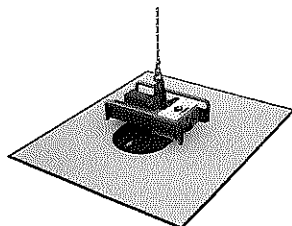
- Houd de machine in een droge omgeving met een temperatuur boven de 0° C.

Langdurige opslag buiten gebruik:

- Binnen op een droge plek bij een temperatuur tussen de 15 en 25°C.
- Hoofdschakelaar uit, water afgetapt, accu geladen en zuignap afgeschermd.

B 6 Transport- en manipulatiemogelijkheden

Horizontaal

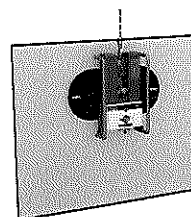


- Zuignap gecentreerd op de last plaatsen.



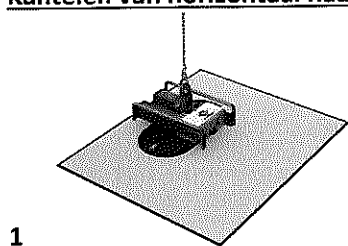
de last met de hand begeleiden, omdat de horizontale stand niet geborgd is kan deze anders ongecontroleerd naar de verticale stand kantelen.

Verticaal

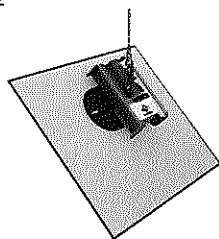


- Zuignap horizontaal gecentreerd, in of boven het midden van de last plaatsen.

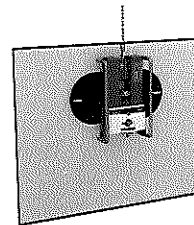
Kantelen van horizontaal naar verticaal



1



2



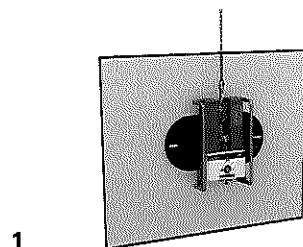
3

1. Zuignap links en rechts gecentreerd, in of boven het midden van de last plaatsen.
2. Tijdens aanhijsen zal de last kantelen.
3. Indien na aanhijsen de last nog scheef hangt, deze handmatig naar de verticale stand bewegen waardoor de zuignap automatisch in de geborgde stand valt.

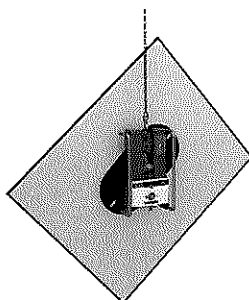


Tijdens het kantelen dient de hijsarm in de vrij scharnierende stand te staan.

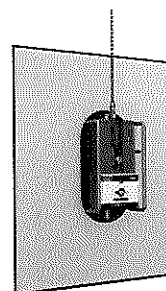
Draaien



1



2



3

1. Zuignap gecentreerd op de last plaatsen.
2. Bedieningshandel (3) naar boven bewegen, vervolgens kan men de last met de hand draaien.
3. Wanneer de last 90° gedraaid is, zal de zuignap automatisch in de volgende geblokkeerde stand vallen.



De zuignap dient gecentreerd op de last te staan, anders zal de last ongecontroleerd verdraaien bij het deblokkeren van de zuignap.

De gebruiker dient over voldoende informatie en kennis te beschikken om het gewicht en de eigenschappen van de te heffen en te manipuleren materialen te bepalen.



Toelaatbare overhang

Bij grotere afmetingen van de te hijsen lasten, ontstaat er het gevaar van breken of knikken van de last ten gevolge van het eigen gewicht wat buiten de zuignap uitsteekt. Deze toelaatbare overhang is afhankelijk van het soort materiaal en de dikte, deze is bovendien ongunstiger in de horizontale stand van de last.

De toelaatbare overhang wordt bepaald aan de hand van ervaring met het product en moet bij twijfel voor het hijsen proefondervindelijk worden vastgesteld.

Hieronder geven wij u een richtlijn voor de maximale afmetingen van de volgende materialen:

GLAS

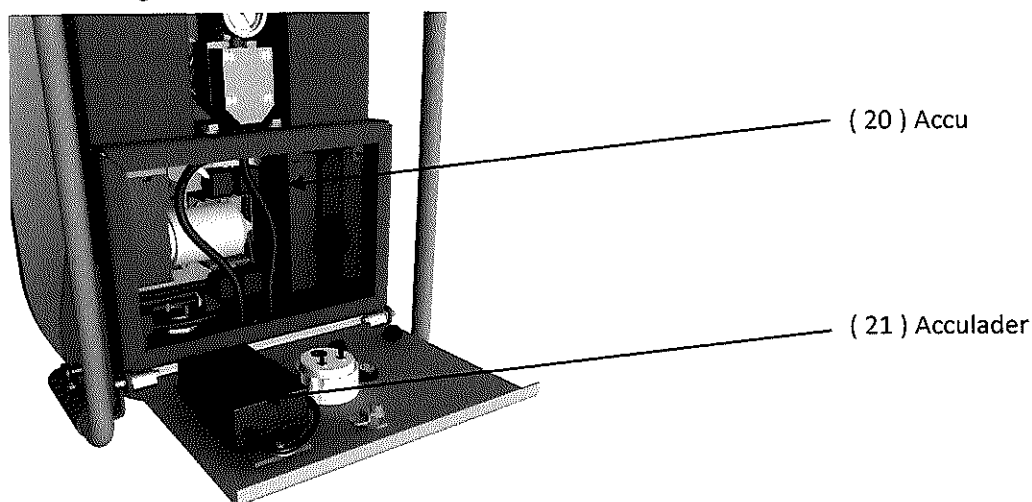
dikte	Horizontaal transport (l x b)	Verticaal transport (l x b)
6 mm	2,0 x 2,0 mtr.	3,0 x 3,0 mtr.
8 mm	2,4 x 2,4 mtr.	3,3 x 3,3 mtr.
10 mm	2,8 x 2,8 mtr.	3,6 x 3,6 mtr.
15+ mm	3,0 x 3,0 mtr.	4,0 x 4,0 mtr.

SANDWICH PANELEN

dikte	Horizontaal transport (lengte)	Verticaal transport (l) (lengte)
40 mm	6 mtr.	10 mtr.
60 mm	7 mtr.	11 mtr.
80 mm	8 mtr.	12 mtr.
100+mm	10 mtr.	14 mtr.

B 7 Accu

De accu kan geladen middels de acculader die zich bevindt in de schakelkast.



- Zet de machine uit:

- GB2.2: Zet de hoofdschakelaar (10) uit.
- GB2.2r: het apparaat kan worden uitgeschakeld door acht seconden lang tegelijk op de rode (16) en de groene (15) knop te drukken.

- Stop de stekker van de acculader (21) in het stopcontact,

- De spanning van het lichtnet dient tussen de 110 ... 240V te zijn.

- Het LED lampje op de acculader verandert tijdens de laadcyclus van rood (lege accu), naar geel (bijna geheel geladen accu), naar groen (geheel geladen accu).

In c.a. 6 uur laadtijd is een geheel lege accu (20) weer geheel vol geladen (groene LED lamp brandt).

Een volledige acculading voldoet voor het plaatsen van minimaal 60 elementen (c.a. 1 volledige dag werken).

Wanneer de groene LED lamp brandt schakelt de acculader automatisch over naar onderhoud laden. De stekker kan dus in het stopcontact blijven zitten zonder gevaar van overladen van de accu.

Bij een geladen accu zal de voltmeter op de kast tijdens tussen de 12 ... 14 Volt aangeven. waarbij tijdens het aanslaan van de vacuümpomp deze c.a. 1V terugvalt.

Indien tijdens bijpompen de meter sterk terugvalt 2 .. 10 Volt betekent dit dat de accu ontladen is.

Bij een ontladen accu zal tevens de vacuümpomp langzamer gaan draaien waardoor deze minder snel of geheel niet het ingestelde vacuümniveau halen waarbij de pomp afslaat (de vacuümpomp blijft lopen).

Indien het voltage van de accu onder de 11V daalt zal tevens de elektronische vacuümschakelaar uitschakelen waardoor de vacuümpomp blijft lopen, de rode lamp brandt en het akoestische alarmsignaal klinkt.

Een accu gaat c.a. 3 tot 5 jaar mee, omdat de capaciteit na verloop van tijd terugloopt adviseren wij u uit voorzorg de accu iedere 3 jaar te vernieuwen.

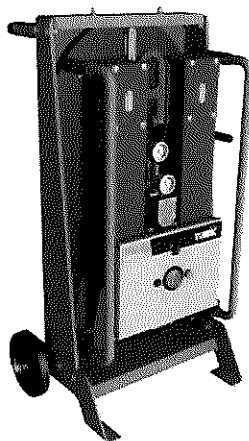


Voor de levensduur van de accu is het bevorderlijk dat deze in geladen toestand wordt opgeslagen. Wij adviseren u, ook al hebt u het apparaat niet direct nodig, deze na gebruik direct weer te laden. Tussentijds laden van de accu heeft geen negatief effect op de capaciteit (geen memory effect).

B 8 Opties

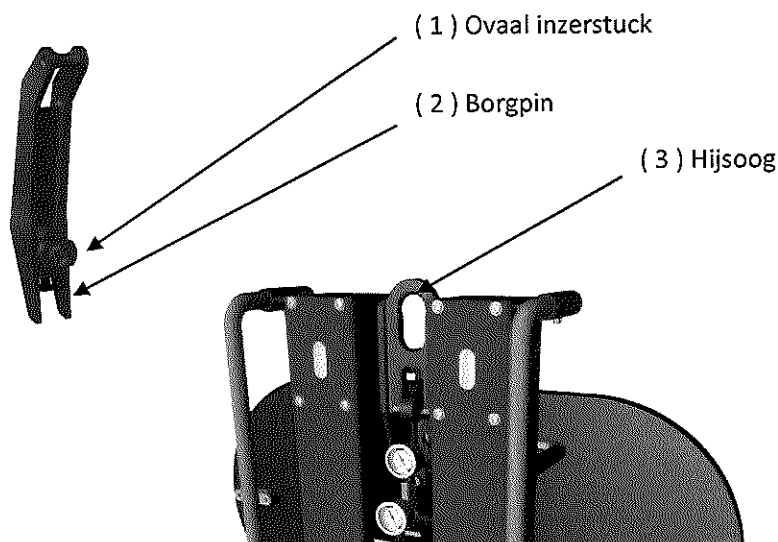
B 8.1 Transportwagentje

Om het apparaat gemakkelijk te kunnen verplaatsen en tevens de zuignap tegen beschadiging en veroudering door zonlicht te beschermen is onderstaand transportwagentje een uiterst handig hulpmiddel.



B 8.2 Verlengde ophanging

De VIAVAC-GB2.2(r) is voorzien van een hijssoog met korte ophanging, dit is gunstig indien men onder plafonds of balustrades moet werken. Gevolg hiervan is dat in de verticale stand de last t.g.v. de positie van het aangrijppunt enigszins scheef hangt. Door het aankoppelen van de verlengde ophanging aan het hijssoog, wordt de positie van het aangrijppunt t.o.v. de last verlegd, hierdoor zal de last vrijwel verticaal hangen.



Bij het aankoppelen van de verlengde ophanging aan het hijssoog gaat men als volgt te werk.

- 1 Trek aan de borgpin (2) en zet het draaibare ovale inzetstuk (1) verticaal.
- 2 Steek het ovale inzetstuk (1) aan de voorzijde door het ovale gat van het hijssoog (3).
- 3 Verdraai het draaibare ovale inzetstuk 90° zodat de verlengde ophanging aan de haak vastgezet wordt. Het draaibare ovale inzetstuk wordt automatisch door de borgpin in deze stand geborgd.
- 4 Na gebruik kan de verlengde ophanging afgenomen worden door aan de borgpin te trekken en gelijktijdig het draaibare inzetstuk weer verticaal te draaien.

B 8.3 Valbeveiligingen



Volgens CE voorschrift EN 13155 is het in alle landen van de Europese unie verplicht om bij het gebruik van vacuüm-hijsgereedschap op de bouwplaats een extra uitval beveiliging toe te passen. Dit kan als volgt gerealiseerd worden:

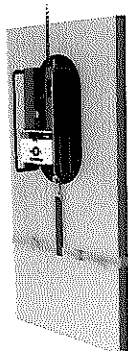
- Een (enkel) vacuüm circuit en het toepassen van een extra valbeveiliging.
- Twee (dubbel) gescheiden vacuüm circuits.

Dit apparaat is uitgevoerd met 2 gescheiden vacuüm circuits en het gebruik van een extra valbeveiliging is daarom niet verplicht.

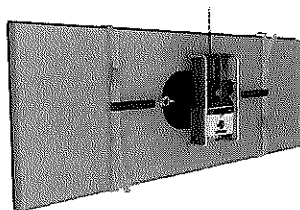
Bij dit apparaat kan, in situaties waar naar beoordeling van de gebruiker het wenselijk wordt geacht, kan tevens een extra valbeveiliging worden toegepast.

Voor de verschillende vormen en afmetingen van de elementen zijn de volgende valbeveiligingen beschikbaar.

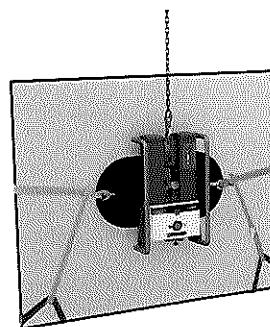
Langwerpig rechtopstaand
1x art. 17004



Langwerpig dwars
2x art. 17004



Rechthoekig
1x art. 17007



De valbeveiligingen zijn uitgevoerd middels hijsbanden met haken, die aan de zuignap gehaakt dienen te worden. Bij het gebruik gaat men als volgt te werk.

- 1 Men haakt de juiste valbeveiliging aan de daarvoor bedoelde bevestigingspunten op de zuignap.
- 2 Hijs de last met het vacuümapparaat c.a. 0,5 meter vrij boven de bodem.
- 3 Vervolgens doet men de band om het element zoals hierboven aangegeven.
- 4 Middels de klemgesp trekt men de band strak om het element. (geen speling).
- 5 Met de hijsmachine hijst wordt het geheel naar de gewenste plek gehesen.
- 6 Vlak voordat het element op zijn plek wordt gezet, maakt men de valbeveiliging los waarna vervolgens het element op zijn plek wordt geplaatst.



1. Eventuele scherpe randen van de te hijsen elementen ter plaatse van de hijsband afschermen.
2. Indien er scheuren in de hijsband zitten, deze niet gebruiken en direct vervangen.

B 9 Veiligheidsbepalingen

Gebodsbepalingen

- 9.1 **Alleen** het apparaat gebruiken indien men deze bedieningsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.
- 9.2 **Alleen** het apparaat gebruiken indien de hoofdschakelaar (10) voor de stroomvoorziening "aan" staat voordat men gaat hijsen. (gevaar van hijsen met het restvacuüm in de buffertanks).
- 9.3 **Altijd** het apparaat voor gebruik inspecteren op goede staat en juiste werking.
- 9.4 **Altijd** de accu de dag voor en na gebruik laden.
- 9.5 **Altijd** ervoor zorgen dat het contactoppervlak van de te hijsen last schoon en droog is voordat men de zuignap erop plaatst.
- 9.6 **Altijd** de zuignap correct op de last positioneren.
- 9.7 **Altijd** direct de last direct neerzetten indien het alarmsignaal klinkt.
- 9.8 **Altijd** dient de bediener zich binnen zicht- en hoorafstand van het apparaat en de bediener van de hijsmachine te bevinden.
- 9.9 **Altijd** dienen er tussen de bediener van het apparaat en van de hijsmachine goede afspraken over de communicatie te worden gemaakt.
- 9.10 **Altijd** beschermende kleding dragen welke geschikt is voor de te verwerken materialen. Overeenkomstig de aanbevelingen van de desbetreffende instanties.
- 9.11 **Altijd** het apparaat regelmatig laten controleren en onderhouden door een ter zake deskundige.
- 9.12 **Altijd** het apparaat laten keuren binnen de termijn zoals bepaald in de veiligheidsvoorschriften die gelden voor het land waar het apparaat gebruikt wordt.

Verbodsbepalingen

- 9.13 **Nooit** het apparaat gebruiken indien het beschadigd is, slecht functioneert of er onderdelen aan ontbreken.
- 9.14 **Nooit** het apparaat gebruiken als de zuignap afdichting beschadigd of gescheurd is.
- 9.15 **Nooit** de waarschuwingsstickers op het apparaat bedekken of verwijderen.
- 9.16 **Nooit** een last hijsen die de veilige werklust van het apparaat overschrijdt.
- 9.17 **Nooit** een last proberen te hijsen welke gebarsten of gebroken is.
- 9.18 **Nooit** een last hijsen welke geknikt is.
- 9.19 **Nooit** een last hijsen als de vacuüm meter een te laag vacuüm niveau aangeeft.
- 9.20 **Nooit** een last hijsen als het alarmsignaal klinkt.
- 9.21 **Nooit** een last hoger hijsen dan strikt noodzakelijk.
- 9.22 **Nooit** een gehesen last onbewaakt achterlaten.
- 9.23 **Nooit** een last boven mensen hijsen.
- 9.24 **Nooit** het apparaat na gebruik op de zuignap laten staan.
- 9.25 **Nooit** een last hijsen bij windsterktes hoger dan 10 m/s.
- 9.26 **Nooit** een last hijsen bij kans op windstoten.
- 9.27 **Nooit** de last losmaken indien de hijskabel of ketting zich niet loodrecht boven het apparaat bevindt (gevaar van uitzwaaien van het apparaat).
- 9.28 **Nooit** het apparaat gebruiken indien de keuringstermijn verlopen is.
- 9.29 **Nooit** het apparaat gebruiken indien de bediener slechthorend is of oorbeschermers draagt.
- 9.30 **Nooit** het apparaat gebruiken indien de het omgevingsgeluid meer dan 70db bedraagt.
- 9.31 **Nooit** oplosmiddelen, benzine of andere chemische middelen gebruiken om het rubber van de zuignap te reinigen.

C 1 Deskundigheidsverklaring

Ondergetekende verklaart dat hij voordat hij onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan dit apparaat uitvoert, het technisch gedeelte van de handleiding aandachtig heeft doorgelezen en begrepen en de aanwijzingen opvolgt.

DATUM	NAAM	HANDTEKENING
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

C 2 Technische gegevens

Model nummer	GB2.2(r)-250 of GB2.2(r)-375
Omschrijving	Vacuüm hijsgereedschap voor gebruik aan de kraanhaak.
Toepassing	Horizontaal, verticaal en hellend oppakken van stijf en niet luchtdoorlatend materiaal met een vlak of licht gestructureerd oppervlak.
Functies	- 90° kantelen van horizontaal naar verticaal. - 360° draaien met borging iedere 90°
Hijscapaciteit	max. 250kg (GB2.2(r)-250) of max. 375KG (GB2.2(r)-375) bij -0.60 bar vacuüm.
Eigen gewicht	65kg (GB2.2- 250) of 70 kg (GB2.2- 375) 65kg (GB2.2r-250) of 70 kg (GB2.2r-375)
Afmetingen	zuignap 400x800mm (GB2.2(r)-250) of 500x1000mm (GB2.2(r)-375)
Elektrische voeding	Accu 12V / 12Ah
Accu lader	Primair 110 ... 240V / Secundair 12V-2A
Vacuüm pomp	Zuigerpomp 12V capaciteit 1,5m3 per uur, max. ca -0.85 bar eindvacuüm.
Veiligheidsvoorzieningen	- Dubbel uitgevoerd vacuüm circuit. - Alarmsignaal welke waarschuwt bij een te laag vacuüm niveau. - Vacuüm buffertank welke een direct vacuüm verlies voorkomt in geval van lekkage of uitval van de vacuümpomp. - Vacuümmeter met rood / groen aanduiding. - Extra valbeveiliging.
Levensduur	Bij correct gebruik en onderhoud, minimaal 20.000 hijscycli.

C 3 Controle en onderhoud

Controle, onderhoud en reparatiewerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door ter zake kundig technisch personeel.

Als uw bedrijf zelf niet over dergelijk kundig personeel beschikt, kan gekozen worden om deze door een VIAVAC erkende deskundige te laten uitvoeren.

Neem hiervoor contact op met VIAVAC of uw VIAVAC dealer.

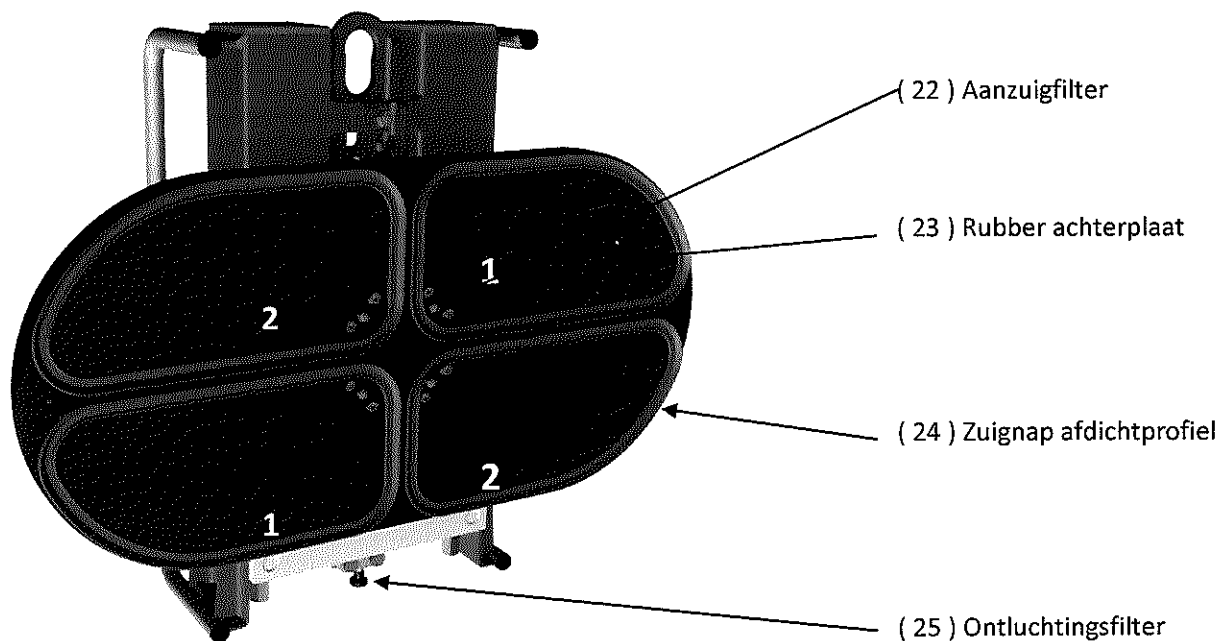
Gebruik bij reparatie uitsluitend originele VIAVAC onderdelen, omdat hiervan de eigenschappen en kwaliteit gegarandeerd zijn.

Het zelf modificeren van het apparaat kan de veiligheid beïnvloeden en is derhalve niet toegestaan.



Indien bovenstaande zaken niet worden nageleefd, levert dit een risico op voor een goed en veilig gebruik en vervalt elke aansprakelijkheid van de fabrikant of leverancier.

Periodieke controles en beproevingen.



1 & 2 = circuit 1 & circuit 2

De hierna genoemde werkzaamheden en periodes betreffen de minimale eisen m.b.t. het onderhoud. Het is raadzaam om deze werkzaamheden vaker uit te voeren als de omstandigheden dit noodzakelijk maken, zoals bij toenemende gebruiksfrequentie resulterende in meer slijtage, corrosie en/of een verhoogd storingspatroon.

Dagelijks

- a. Rubber afdichtprofielen (24) controleren op aanwezigheid van slijtage en scheuren en indien nodig vervangen.
- b. Rubber achterplaat (22) controleren of deze vuil en vetvrij is en indien nodig reinigen.
- c. Op vacuümdichtheid,
- d. Mechanische staat van het hijsoog en de scharnierpunten.
- e. Aanzuigfilters (22) in de zuignap en ontluuchtingsfilter (25) achterop de schakelkast.
- f. Werking van de vacuümmeters.
- g. Werking van de het akoestisch alarm.
- h. In GB2.2:
 - verwijder water uit de vacuum tanks m.b.v. de wateraftapkraan (12)In GB2.2r:
 - verwijder water uit de vacuum tanks m.b.v. de waterafvoer kogelkraan (14)
 - verwijder water uit filter/water afscheider (18) m.b.v. de waterafvoer kogelkraan (19)
- i. Controleer de valbeveiliging op scheuren, slijtage en vervang indien nodig.

Maandelijks

- a. Gelijk aan het dagelijks onderhoud.
- b. Controle van de regeling van de vacuümpomp.
- c. Reinigen van de rubber achterplaat op de achterkant van de zuignap met natuurazijn.

Jaarlijks

- a. Gelijk aan het maandelijks onderhoud.
- b. Vervangen van het zuignap afdichtprofiel (24)
- c. Testen van de accu capaciteit.
- d. Statische beproeving.

3 jaarlijks

- a. Gelijk aan het jaarlijks onderhoud.
- b. Vervangen van de accu omdat de capaciteit hiervan na verloop van tijd sterk afneemt.

Tevens dient er regelmatig een wettelijk verplichte keuring op het apparaat plaats te vinden. Dit overeenkomstig de eisen die gelden voor het desbetreffende land waar het apparaat gebruikt wordt.

Er bevinden zich in de het apparaat geen draaipunten of onderdelen die smering nodig hebben. De vacuümpomp is geheel onderhoudsvrij en niet gesmeerd worden.



In verticale stand van de zuignap wordt de last gehouden door de wrijving tussen de rubber achterplaat op de zuignap, deze moet dus schoon, droog en vetvrij zijn. Het iedere maand reinigen met natuurazijn zorgt ervoor dat de benodigde wrijvingsweerstand tussen zuignap en de last op pijl blijft.



Nooit oplosmiddelen, benzine of andere chemische middelen gebruiken om het rubber van de zuignap te reinigen.



Controles en reparaties dienen schriftelijk vast gelegd te worden, hiertoe bevindt zich in deze handleiding de volgende formulieren:

- C 4 Controle en onderhoudsrapport
- C 12 Onderhoudshistorie.

WERKWIJZE:

- Vacuümdichtheid*** Hierbij dient het apparaat op een niet poreuze plaat van metaal of kunststof gezet te worden, waarna men aanzuigt totdat de pomp afslaat. Vervolgens zet men de hoofdschakelaar uit en wacht men 1 minuut en controleert vervolgens hoever het vacuümniveau in ieder circuit is teruggelopen. Het vacuümverlies mag niet meer dan 10% per minuut bedragen.
- Vacuümmeter*** Hierbij dient het apparaat op een niet poreuze plaat van metaal of kunststof gezet te worden, waarna men aanzuigt totdat de pomp afslaat. Vergelijk de waarde die de wijzer van de vacuümmeter aangeeft, met de waarde die de digitale vacuümschakelaar (2) van het desbetreffende circuit aangeeft. De vacuümmeter mag niet meer dan 0.03 bar van de digitale waarde afwijken.
- Akoestisch alarm*** Hierbij dient het apparaat op een niet poreuze plaat van metaal of kunststof gezet te worden, waarna men aanzuigt totdat de pomp afslaat. Door de water aftapkraan (12) van het te controleren circuit langzaam te openen, zal het circuit geleidelijk belucht worden waardoor het vacuümniveau zal dalen. Zodra het vacuümniveau onder de -0.60 bar daalt, dient het akoestisch alarm in werking te treden, de geluidssterkte hiervan dient minimaal 85db te bedragen.
- Regeling van de vacuümpomp*** Hierbij dient het apparaat op een niet poreuze plaat van metaal of kunststof gezet te worden, waarna men aanzuigt totdat de pomp afslaat. Door de water-aftapkraan (12) van het te controleren circuit langzaam te openen, zal het circuit geleidelijk belucht worden waardoor het vacuümniveau zal dalen. Zodra het vacuümniveau onder de -0.65 bar daalt, moet de pomp aan slaan. Vervolgens sluit men gelijk de water-aftapkraan. Na 10 seconden dient de pomp weer automatisch af te slaan waarbij de digitale vacuümschakelaar een vacuümniveau van minimaal -0.70 bar dient aan te geven.
- Accu capaciteit** De accu wordt met een acculader eerst geheel geladen, waarna men met een accutester de accu weer ontlad waarbij de accucapaciteit wordt bepaald. Deze dient minimaal 90% van de nominale accucapaciteit (12 AH) te bedragen.
- Statische beproeving*** Hierbij dient het apparaat, met de zuignap in verticale positie, een last (niet poreus) met een gewicht gelijk aan 2x de nominale werklust gehesen te worden. Vervolgens dient 1 circuit dient m.b.v. de water-aftapkraan geheel ontlucht te worden. De last dient gehouden te worden en na het wegnemen van de last mag er geen blijvende vervorming van het apparaat waarneembaar te zijn.
- Duurproef*** Hierbij dient met het apparaat met de zuignap in verticale positie, een last (niet poreus) met een gewicht gelijk aan de nominale werklust gehesen te worden. Vervolgens dient 1 circuit dient m.b.v. de water-aftapkraan geheel ontlucht te worden. De hoofdschakelaar wordt uitgeschakeld zodat de vacuümpomp niet meer bijpompt. De last dient vervolgens minimaal 5 minuten te gehouden te worden.



De beproevingen aangegeven met * dienen voor ieder vacuümcircuit afzonderlijk uitgevoerd te worden.



Tijdens de statische beproeving en de duurproef, dient men de last slechts enkele millimeters op te lichten zodat bij loslaten er geen schade of persoonlijk letsel kan ontstaan.

C 4 Controle & onderhoudsrapport

Machine nr. :

Eigenaar :

Type :

Contactpersoon :

		GOEDGEKEURD					
<u>Zuignap</u>	<u>Type.</u>	<u>Grenswaarden</u>	B	D	M	J	3J
Afdichtprofiel op slijtage en scheuren controleren.			0	0	0	0	
Vervangen afdichtprofiel			-	-	-	0	
Rubber achterplaat, schoon en vetvrij houden.			0	0	0	0	
Rubber achterplaat met natuurzijn reinigen.			-	0	0	0	
Afdichtprofiel preventief vervangen			-	-	-	0	
<u>Filters</u>							
In de zuignap en achterop de schakelkast schoonhouden			0	0	0	0	
In the vacuum tank			-	-	0	0	
Verwijder water en vuil uit het reservoir van de waterafscheider			0	0	0	0	
Schoonmaken filter in het reservoir van de waterafscheider			-	-	0	0	
<u>Water</u>							
Beide vacuümtanks aftappen m.b.v. aftapkraan (indien in de regen gebruikt)			0	0	0	0	
Tap het water af door het aftapkraantje en de waterafscheider te openen (indien gebruikt in de regen)			0	0	0	0	
Controleer de klepbeveiliging			-	-	0	0	
<u>Valbeveiliging</u>			0				
Op beschadigingen en scheuren controleren			0	0	0	0	
Controleer de werking van de veiligheidshaak, slijpbandverstelling en bevestigingspunten op de zuignap			0	0	0	0	
<u>Mechanisch</u>							
Ophangoog en scharnierpunten ophanging controleren			0	0	0	0	
Borginrichting hendel "aanzuigen/beluchten" controleren			0	0	0	0	
<u>Alarm voor ieder afzonderlijk vacuüm circuit</u>							
Akoestisch alarm + rode lamp aan bij vacuümniveau < -0.60 bar (+/- 2%)		85db	0	0	0	0	
Groene lamp aan bij vacuümniveau > -0.60 bar (+/- 2%)			0	0	0	0	
<u>Regeling vacuümpomp voor ieder afzonderlijk vacuüm circuit</u>							
Inschakelpunt bij vacuümniveau -0.65 bar		+/- 2%	-	0	0	0	
Uitschakeltijd 10 sec na bereiken vacuümniveau -0.65 bar		+/- 2 sec.	-	0	0	0	
vacuümniveau aan het eind van de inschakelduur		min. -0.70 bar	-	0	0	0	
<u>Vacuümdichtheid (beide circuits)</u>							
Vacuümverlies in niet aangezogen toestand		max. 3 % in 60 sec.	-	0	0	0	
Vacuümverlies in aangezogen toestand		max. 10 % in 60 sec.	-	0	0	0	
Vacuümverlies met zuignap op vlakke ondergrond en kraan open		max. -0.10 bar in 60 sec.	-	0	0	0	
<u>Vacuümmeters</u>							
Vergelijken aangave vacuümmeter met de digitale vacuümschakelaar		+/- 0.03 bar	0	0	0	0	0
<u>Accu</u>							
Capaciteit van de accu testen		min. 90% van 12Ah	-	-	0	0	
Accu preventief vervangen			-	-	-	0	
Laadspanning van de accu lader		min. 13V	-	-	0	0	
Accu niveau indicator (Voltmeter)		max.1V verschil	-	-	0	0	
<u>Beproevingen</u>							
Statische beproeving van ieder afzonderlijk circuit.		2x nominale werklust	-	-	0	0	
Duurproef van ieder afzonderlijk circuit.		min. 5 minuten	-	-	0	0	

Vervolg op volgende pagina

D = Dagelijks / M = Maandelijks / J = Jaarlijks / 3 Jaarlijks)

Vervolg van vorige pagina**GOEDGEKEURD****B D M J 3J****Beproevingen** (beide circuits)

Statistische beproeving

2x nominale werklast

- - 0 0

Duurproef

min. 5 minuten

- - 0 0

Stickers

Aanwezigheid van alle stickers

- - 0 0

In leesbare conditie

- - 0 0

Handleiding

0

In leesbare conditie

- - 0 0

Goedkeuring

Invullen van dit controle en onderhoudsrapport en onderteken voor accord.

- - 0 0

Invullen van het onderhoudsrapport van de instructie manueel.

- - 0 0

Aanbrengen van nieuwe certificatie sticker met vermelding van de datum.

- - 0 0

Opmerking

(B=beschikbaar/ D = Dagelijks/ M = Maandelijks / J = Jaarlijks / 3 jaarlijks)

Inspectie & onderhoud
uitgevoerd door

:

Datum :